取扱い説明書

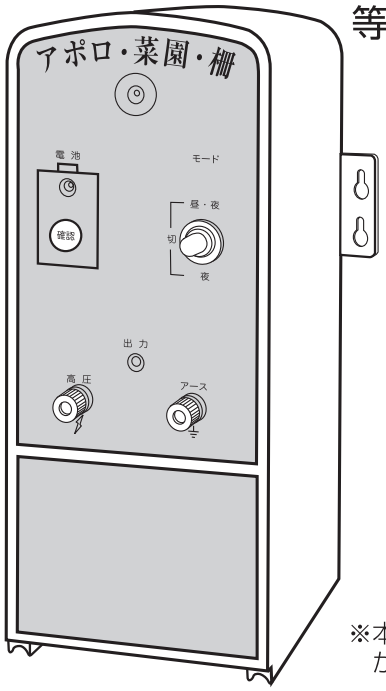
アポロ電子防護器

アポロ・菜園・柵

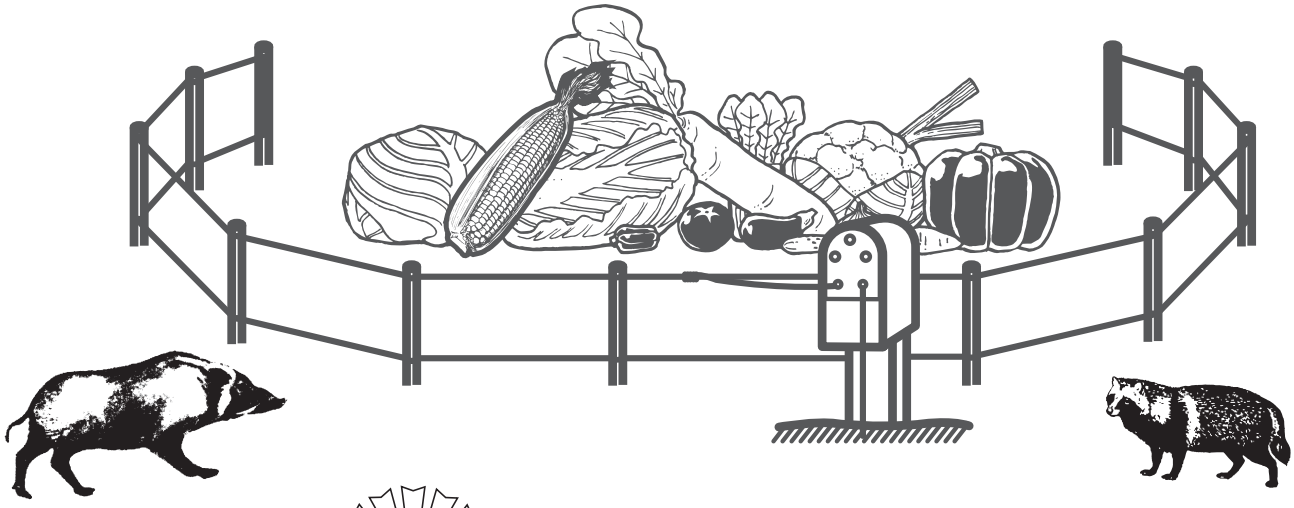
■SP-2013型
【周囲最大600m】

（実用新案・意匠登録出願中）

※本機周りにノイズが発生する為ラジオ（AM・FM）テレビ等を置かないで下さい。



※本仕様および外観は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。



株式会社 アポロ

大阪府大東市平野屋新町1−16

TEL.072−872−2551 FAX.072−874−1273

E-mail:info@apollo-area.com

http://www.apollo-area.com

INDEX／目次

はじめに ……2
安全上のご注意 ……3
使用上のご注意 ……4
設置及び取扱い上のご注意（アポロ菜園・柵の働きについて）……5
各部の名称と働き ……6
ご使用前の作業手順 ……6
アポロ・菜園・柵本体の設置方法 ……7
操作方法 ……8
柵線の張り方 ……9
製品仕様 …… 10
保守管理 …… 11
故障かな？と思ったら …… 11
保証書 …… 12

はじめに

●この度はアポロ・菜園・柵をお買い求めいただき誠にありがとうございました。

●本製品は、別売のACアダプター又は、外部バッテリーコードを使用しますと3電源での使用が可能です。是非お買い求めください。

●ご使用される前に必ずこの説明書をお読みのうえ正しくご使用いただきますようにお願い致します。

●本書は**「保証書」**も兼ねておりますので、大切に保管をお願い致します。

安全上のご注意

●アポロ・菜園・柵をご使用の際は、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

●ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への損害を未然に防止する為のものです。
また注意事項は危害や損害の大きさを明示するために誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」「警告」「注意」の三つに区分しています。お読みになったら大切に保存してください。

危険	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容
警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容
注意	人が重傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容

禁　止	禁止事項を示しています
感電注意	感電の可能性が想定されることを示しています
発火注意	発煙または発火の可能性が想定されることを示しています
危険表示板を取り付ける	危険表示板を取り付けるように指定するものです
	分解しないで下さい

使用上のご注意

警告

※作業前には必ず絶縁の帽子、ゴム手袋、ゴム長靴、長袖の上着とすそを絞った長ズボンを着用して電柵の取付けをして下さい。

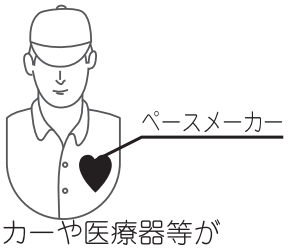
感電注意

柵線通電時に触れた場合電撃ショックを受けるおそれがあります。

警告

※心疾患をお持ちの方は電柵器や柵線に近づくことを禁止致します。

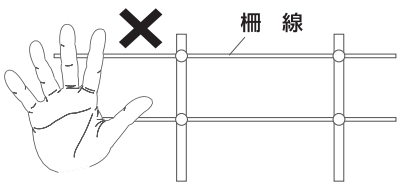
使用禁止



ペースメーカーや医療器等が誤動作することがあります。

警告

※柵線には触れないで下さい。



感電注意

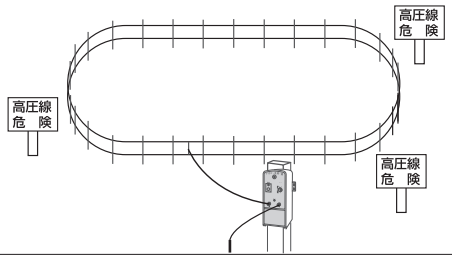
柵線に触れると電撃ショックを受け気分が悪くなったり、転倒するおそれがあります。

警告

※危険表示板を柵線の周囲に設置して下さい。
柵線の長さに応じて追加して下さい。

危険

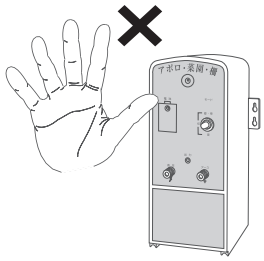
危険表示板を取り付ける



感電注意

警告

※電柵器の制御部分を開けないで下さい。

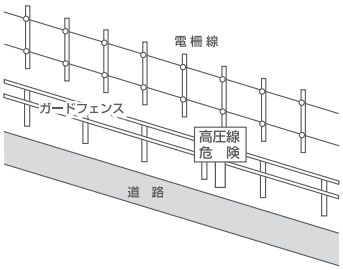


感電注意

誤って高電圧部分に触れると電撃ショックを受けるおそれがあります。

警告

※道路に面して柵線を設置する場合は、道路前面にガードフェンスと危険表示板を立てて下さい。

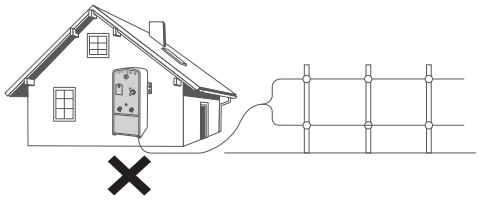


感電注意

警告

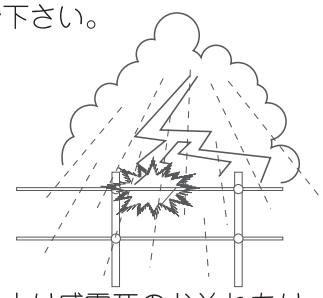
※発火しやすい物の置いてある屋内での使用はしないで下さい。

発火注意



注意

※雷鳴やイナズマの発生している時は柵線に近付かないで下さい。



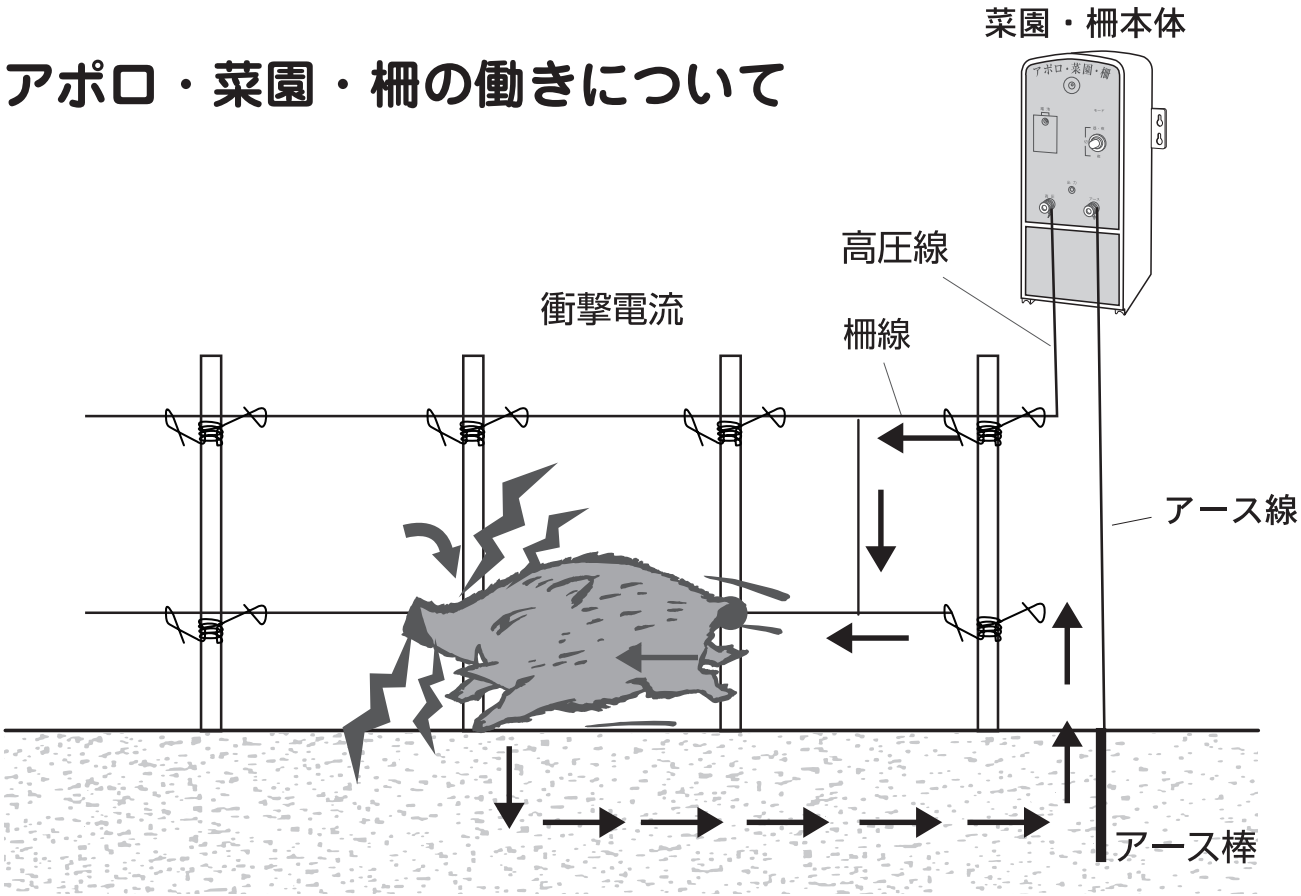
感電注意

落雷などにより感電死のおそれあり。

設置及び取扱い上の注意

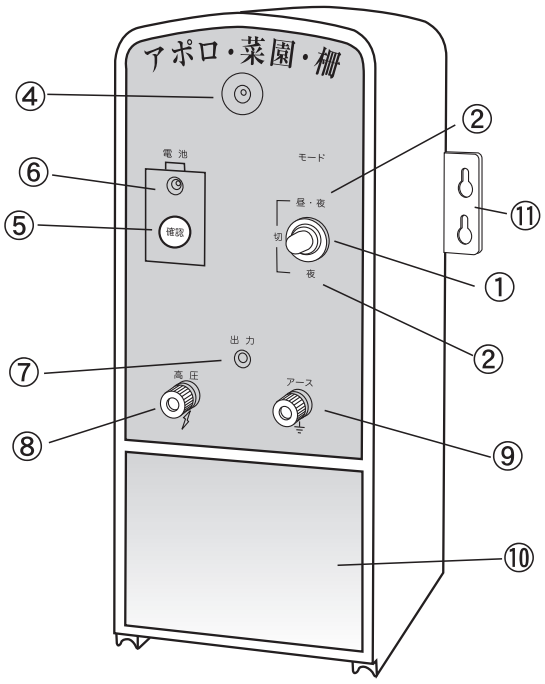
① 本体は日陰の涼しい場所に設置して下さい。
② アースは確実に接地して下さい。(アース棒全体を埋め込んで下さい。)
③ 本体は防雨型ですが、水中に没してはいけません。
④ 柵線に草や木が接触していないか確認し、草刈を必ず行って下さい。
⑤ 本体の高圧部や柵線に触れますと電気ショックを受ける場合があります。
⑥ 危険表示板を柵線の周囲に必ず設置して下さい。
⑦ 本体の使用終了後は、必ず電池を取り外してください。
⑧ 危険ですので本体を分解、改造は絶対にしないで下さい、保証期間中でも保証は無効になります。
⑨ 農薬散布をするときは、必ず本体を片付けてから行って下さい。
（故障原因となることがあります。）

アポロ・菜園・柵の働きについて



確実に撃退効果を発揮するには、アースを確実に設置し周囲の草が柵線にあたる前にこまめに刈り取って、柵線の漏電をなくし、高圧電流が円滑に流れることが重要です。

各部の名称と働き



①モード切替えスイッチ（切）
　「切」時にスイッチを「中立」とします。
②昼・夜モード
　昼夜に使用時にモードスイッチを「上」にします。
③夜のモード
　夜に使用時にモードスイッチを「下」にします。
④受光素子（昼夜・夜）を感知するセンサー
⑤乾電池確認スイッチ
　乾電池の残量を確認する時に「押します」。
⑥乾電池残量表示ランプ（緑色）点灯
⑦出力表示ランプ
　正常に働いている時は出力ごとに赤ランプが点滅します。
⑧高圧端子
　高圧線（赤色）を接続します。
⑨アース端子
　アース線（緑色）を接続します。
⑩乾電池収納部
⑪本体取付け部
　杭及び板等にて本器を取り付ける。

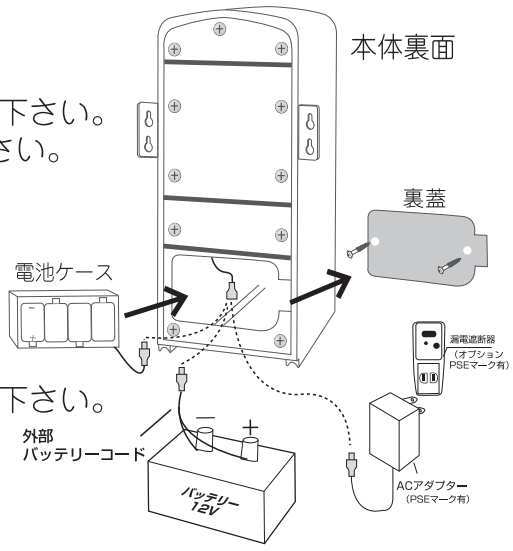
ご使用前の作業手順

【1】乾電池での接続

①裏蓋のビスをプラスドライバーなどで外して下さい。
②電池ケース(黒)を取り出してアルカリ単2乾電池8個を正しくセットしてください。
（電池の向きを間違えると作動しませんのでご注意下さい。）
③電池ケース、裏蓋を元に戻して下さい。

【2】外部バッテリーでの使用時

（オプションの外部バッテリー専用コードを使用する場合。）
①乾電池収納部裏面の裏蓋を外して乾電池ケースとプラグを外して下さい。
②外部バッテリー専用コードを乾電池収納部底面の穴に通して下さい。
③プラグににコードを接続して下さい。
④乾電池収納部の裏蓋を元に戻して下さい。



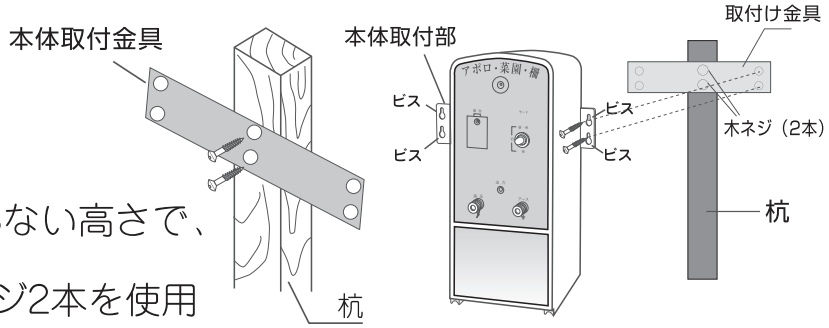
【3】ACアダプターでの使用時

（オプションのACアダプターを使用する場合。）
※コンセント100V電源での使用が可能になります。
①乾電池収納部裏面の裏蓋を外して乾電池ケースとプラグを外して下さい。
②ACアダプターのコードを乾電池収納部底面の穴に通して下さい。
③プラグににコードを接続して下さい。
④乾電池収納部の裏蓋を元に戻して下さい。

【ACアダプター使用での注意事項】
☆ACアダプターは必ず漏電遮断器（オプション）と一緒にご使用下さい。
☆ACアダプターは防水タイプではないので濡れる恐れがある場合は防水対策が必要です。
☆その他の取扱及び注意事項はACアダプターの取扱説明書をお読み下さい。

アポロ・菜園・柵
本体の設置方法

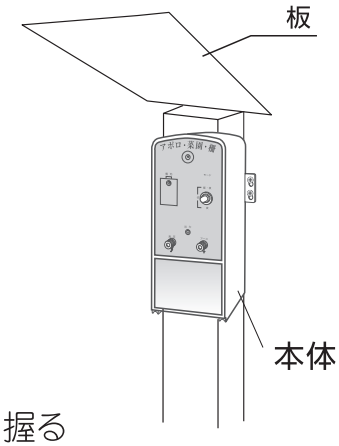
（図1）「基本設置方法」



『1』本体の設置

①ガタつきの無い、草木などが当たらない高さで、丈夫な杭を打ち込んで下さい。
②取り付け金具を図1の様に杭に木ネジ2本を使用し取り付けて下さい。
③本体を右図の取付金具に付属のビス4本でしっかりと固定して下さい。
④板などを使って日陰を作って下さい。

※本体を絶対にじか置きにしないで下さい。

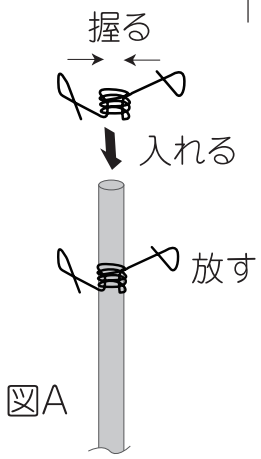


『2』FRPポールの取付け方法

①FRPポールは傾いたり、ガタガタしない様に、地質に応じて20～30cm位深く打ち込んで固定して下さい。
②ポールとポールの間隔は平地で3～4mですが傾斜地では状況に応じて間隔を短くして下さい。

『3』フック及び柵線の取付け方

①FRPポールに図Aの様に取付けて下さい。

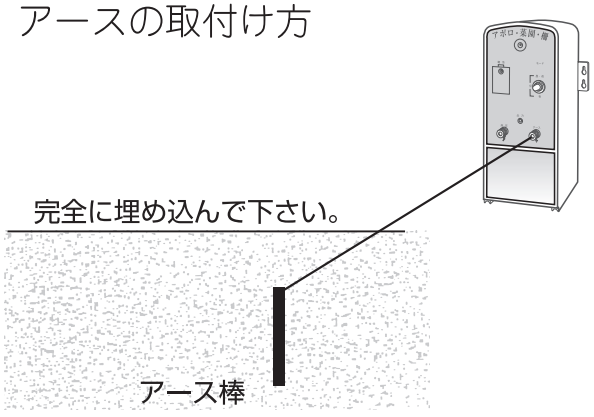


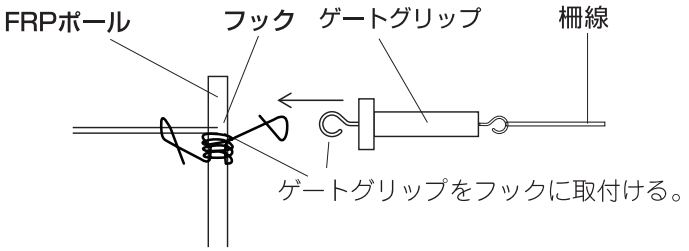
図A

『4』フック及びゲートグリップ取付け方

①FRPポールにクリップを取付けて、柵線をフックの輪の中に入れてください。
②クリップにゲートグリップを引っ掛けて下さい。
（ゲートグリップは出入り口に取付けて下さい。）

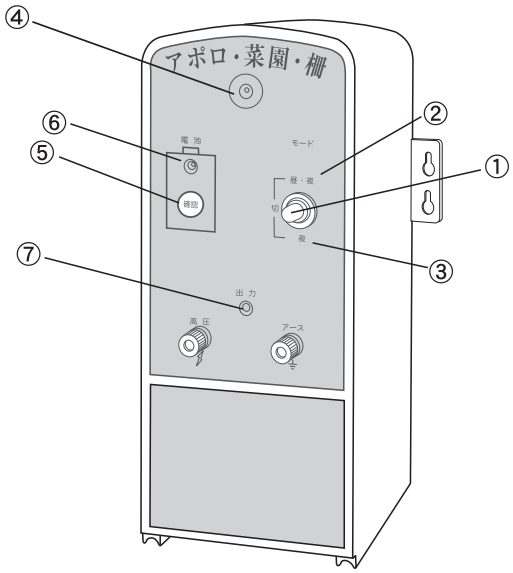
『5』アースの取付け方





**防護柵はアースが最も重要です！
アースが不完全ですと、撃退効果が発揮されません。**

操作方法



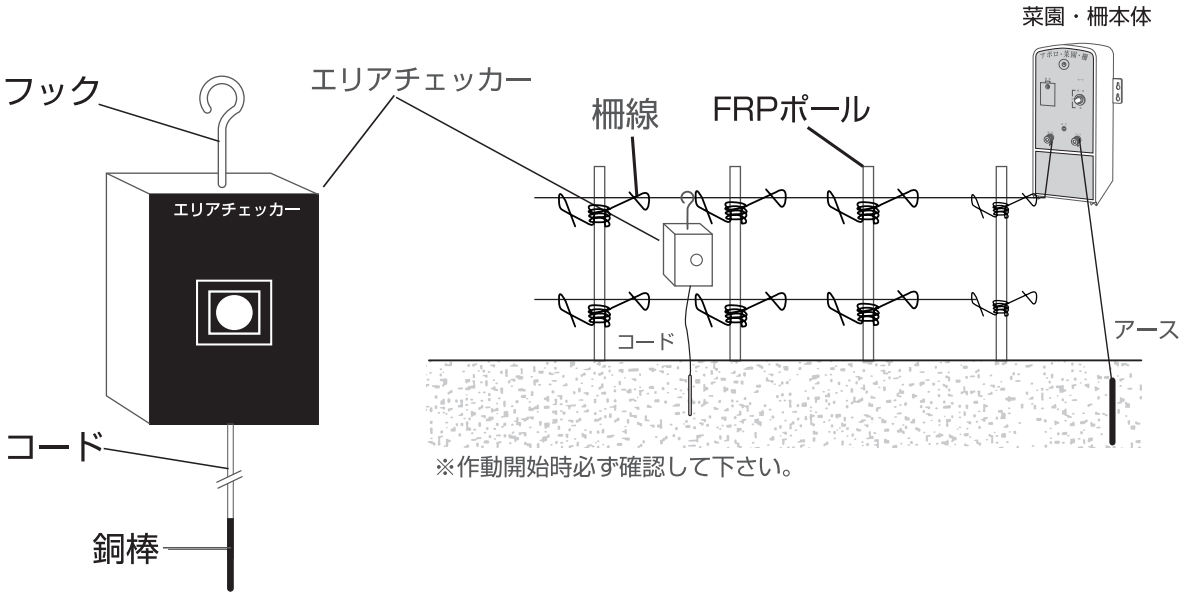
作動開始の手順

1.昼夜に使用される場合は①モードスイッチを②上にして下さい。
（昼夜にスイッチを入れたら⑦出力ランプ（赤）が点滅します)。
2.夜に使用される場合は①モードスイッチを③下にして下さい。
「夜にスイッチを入れたら夜になると④センサーが作動し、⑦出力ランプ（赤）が点滅します。」
3.⑤の電池確認スイッチを押して⑥ LED（緑色）が点灯することを確認して下さい。

※注意事項：モードスイッチ（昼夜・夜）を入れたら、絶対に柵線及び高圧端子、アース端子には触れないで下さい。又、設置作業をやり直す場合及び乾電池の入れ替え時は必ずモードスイッチを「切」にして下さい。

高圧電流とアースの確認

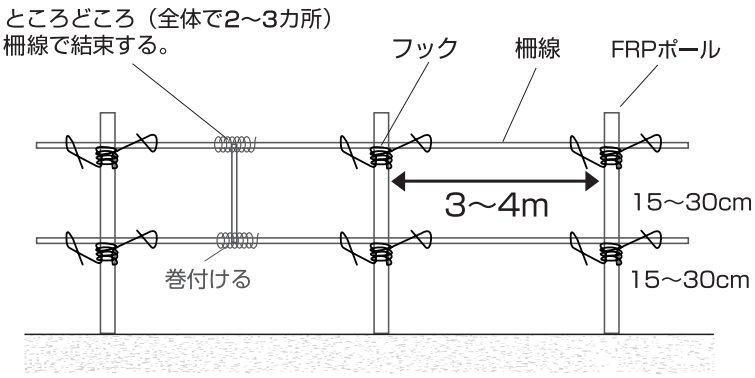
●エリアチェッカーを使用して、高圧線及びアースの接続が確実に出来ているかチェックします。
※本体から、最も離れた場所で2～3箇所チェックして下さい。
●エリアチェッカーの使用方法
1)最初に、銅棒を地面につけてから、フックを柵線に引っ掛けてチェックします。
2)チェッカーのランプが点滅すれば良好です、ランプがつかない時は柵線、アースをもう一度チェックして下さい。



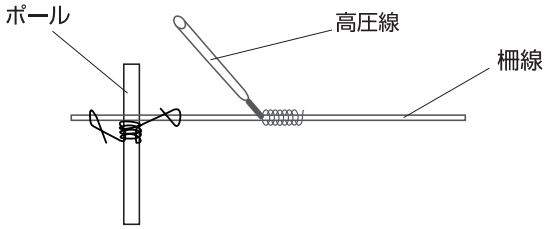
※作動開始時必ず確認して下さい。

柵線の張り方

① ポールを打ち込み、柵線を張る。
周囲3～4m間隔でポールを打ち込みフックにガイシを取り付けこのフックに、柵線を張ります。基本はところどころ(全体で2～3ヶ所)上段と下段の線を結線します。



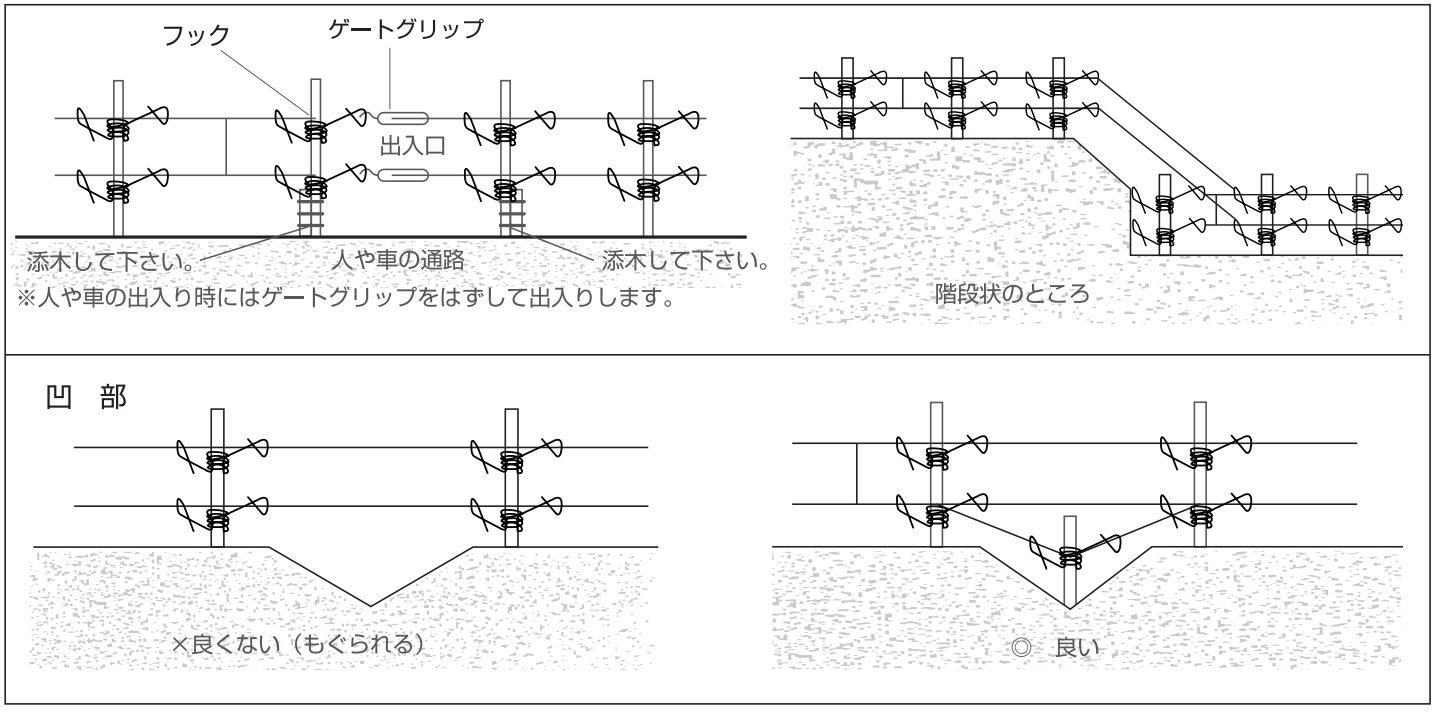
② 高圧線と柵線の結線



1.高圧線を柵線に確実に巻き付けて下さい。
（ビニールテープ等で保護して下さい。）
2.高圧線を地面や水に接触させないで下さい。

③ 柵線の維持管理について
1.草木のよく伸びる時期、風雨の強い時は、とくに障害物が触れていないか点検して下さい。
2.晴天時は正常でも、雨の時にはわずかな草木の接触でも漏電しますのでご注意下さい。
3.〔**危険表示板**〕は、目立つ所に必ずお取付ください。
これは法規に定められています。破損したり見難くなった場合は新しい表示板と交換して下さい。

④地形による柵線の張り方は、下図を参考にして下さい。
●人や車の出入り時にはゲートグリップをはずして出入りします。



製品仕様

型　　式	SP-2013型【周囲最大600m】
電　　源	12V（アルカリ単2乾電池X8個）※1
出力電圧	10000V
出力周期	1.1～1.2秒
柵線有効距離	600m
出力ランプ	昼夜・夜で点滅
電池チェック	緑色ランプ点灯
乾電池(寿命)	約50日(12時間／1日)
本体寸法(mm)	（高さ）270.5X120X140（奥行き）
重　　量	2.5Kg
付　属　品	アルカリ単2乾電池8個・電池ケース

※1.別売にてACアダプター、外部バッテリーコードがございます。
※100m延長キットをお買い求め頂くと周囲最大600mまで可能です。

ー別 売ー

SP-2013電柵100m延長キット（2段張り）

FRPポール(φ11X900mm)　25本　型番SP-FR11-900
フックφ11mm　50本　型番SP-FR11-フック
柵　線（200m）　1巻　型番SP-YR106-2

保守管理

★乾電池について（アルカリ単2乾電池を8個ご使用ください）。

●アルカリ電池は充電できませんのでご注意下さい。
●長期ご使用されない時は液漏れ等のトラブルを防ぐため電池を取り外して下さい。
●（＋）（－）を逆接続しないで下さい。
●（＋）端子…赤線（－）端子…黒線。
●電池の保管は低温、低湿のところで保管をお願いします。
●電池使用後の処理は各市町村により異なりますので、お住まいの市町村へお問い合せ下さい。

故障かな？と思ったら

サービスを依頼される前に、この取扱説明書をよくお読みいただき次の項目を点検して下さい。

状　　態	確 認 事 項
電源が入らない	**●電池は消耗していませんか？** 電池交換直後の場合は古い電池が混ざっていませんか？ （※古い電池を混ぜての使用はできません、必ず8本とも新しい電池と交換してください）。 **●バッテリーで使用されている場合** バッテリーは充電されていますか？ （※自動車等のバッテリーでは使用されているバッテリーの容量（Ah）を確認し、適切に充電してください。） 本器の電池のNG表示は、アルカリ単2乾電池を使用時のみ有効でバッテリー使用時にはこの表示は無効です。 **●ACアダプター使用の場合** コンセントにはAC100Vがきていますか？ （※コンセントを確認してください。） ACアダプターが雨等で濡れてはいませんか？ （※ACアダプターは防水機能はありません、濡れないよう防水処理を行ってください。）
柵線に高圧が掛らない	**●本体の出力ランプは点滅していますか？** （※エリアチェッカーをお持ちなら本体の出力とアース線を外して本体に直接当ててみてください） （※この状態で電圧が出ているようなら本体は正常ですので電柵側を確認してください）。 **●夜モードで使用されている場合** 夜モードでは周辺が暗い時のみ高圧を出力します、明るい時には出力ランプは点滅しません。 （※受光センサー部の光を遮って動作を確認できます）。 **●アースは確実にとれていますか？** アース棒が軽く抜けない所に差し込んでください。 地面が乾燥しすぎている所ではアースは不十分になります。
本体が水没した	**●点検が必要ですので販売店または弊社にご相談ください。** （内部に水が入った状態で使用しないでください）。
電池確認スイッチを押しても緑のランプが点灯しない	●電池コードが(+)(-)に確実に接続されているか確認して下さい。 ●電池が消耗していることが考えられますので、交換して下さい。